



Greater China

Choose certainty.
Add value.

推动自动化成功发展

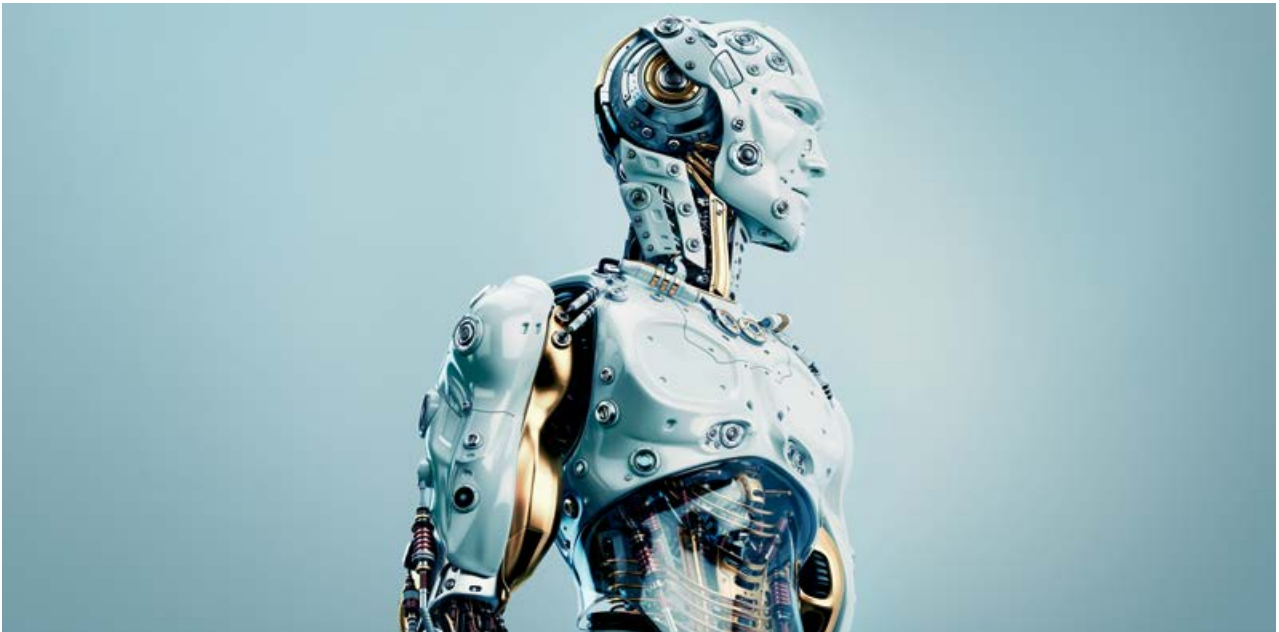
借助我们在机器人技术领域的
测试服务

机器的发展崛起——多年以来，机器人在执行肮脏、危险和枯燥任务当中的应用越来越广泛。工作场所自动化的发展趋势影响多个行业部门，例如：

- 汽车与机械工业
- 金属产品制造
- 电子产品生产
- 测量与控制系统
- 橡胶与塑料产品制造

现如今，机器人几乎影响着人类生活的方方面面，不仅仅局限于实体行业，甚至渗透到海陆空三大领域。从物流到机器再到医疗保健，这种技术正在发挥越来越重要的作用。

随着潜在应用范围扩展，灵活性提高，目前机器人已经可以开展那些曾经只能由人类开展的活动。由于用途越来越普遍，以及人机合作（HRC）逐步深入发展，因此，制定严格的安全性要求变得极其重要。



执行综合性解决方案过程中面临的主要挑战

虽然欧盟和美国市场要求存在根本性的区别，但两个市场却有一项共同点：为了确保机器人、机器人系统及其控制装置顺利完成认证，必须满足一系列技术指令和标准。

从零部件设计和生产或绘图到系统停运，我们提供的测试服务都能够在项目的各个阶段为您提供有效的辅助支持。我们通过提供切实的竞争优势帮助客户进入目标市场。

我们是贯穿所有行业和应用部门固定、协作和移动式机器人的唯一测试服务机构。我们提供包括机械、电气和功能安全以及标准应用测试范畴服务，其中以制造业、半导体工业、物流和防爆行业为例。

我们提供的测试与认证服务

我们提供测试与认证综合性组合式服务，在整个生命周期为客户产品提供辅助支持。

规划与制造

从设计检验到零部件测试和设备制造，我们帮助客户确保符合所有相关国家和地方要求以及行业标准。

安装

我们为欧盟¹、美国和加拿大市场提供现场贴标服务，以此确保及时发布新产品，或补充后续制造设备。另外，我们的服务组合覆盖范围还包括程序发展，预防由于不安全的安装作业对制造合格的设备产生不良影响。

运营与维护

除此以外，我们还在安全性、健康和环保领域提供专业支持，协助客户开展多种项目的设计与开发、落实以及监管工作。

停运和清理

我们提供的定制化项目、方法和测试服务能够确保客户的器械设备在生命周期终止时，对其进行安全拆除、回收和净化去污。

¹仅适用于定制化或单一装置与机器。

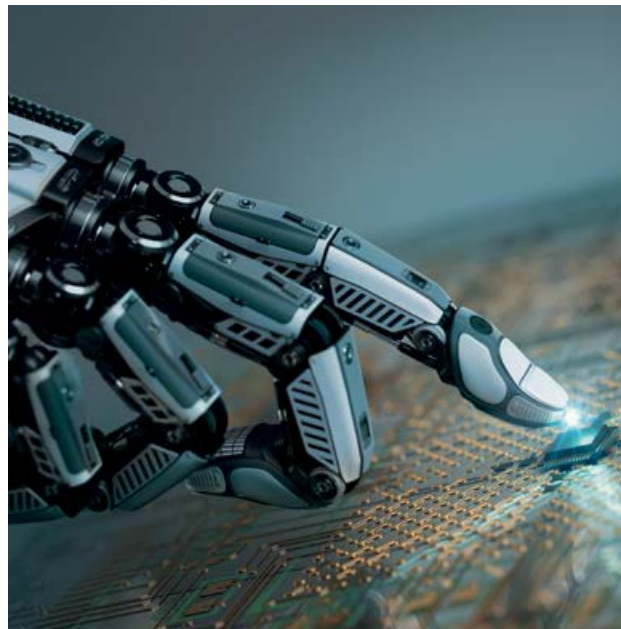
工业机器人的基本安全要求

旨在国际市场推动机器人获得成功的制造商和供应商必须遵守一系列法律规范。最重要的内容请参阅下表：

编号	机器人类型	IEC/ISO	欧洲	北美
1	法律要求		机械以及包含移动机械内容的电磁兼容性、无线电设备指令	29 CFR 1910 Subpart O
2	固定机器人	ISO 10218-1, IEC 60204-1, ISO 13849-1, EN 61000-6-7, IEC 61508-3 (SW)	EN 10218-1, EN 60204-1, EN ISO 13849-1, EN 61000-6-7, EN 61508-3 (SW)	ANSI RIA R15.06 NFPA 79, UL 1740, UL 1998, UL 991, CAN/CSA Z434
3	固定机器人协作机器人	ID 2要求+ISO 12100, ISO 10218-2, ISO/TS 15066	ID 1和2要求+EN12100 and ISO 10218-2, ISO/TS 15066	ID 1,2要求+ANSI B11.0 TR3, ISO/TS 15066
4	移动机器人 (AGV+机器人)	ID 2和3要求+ISO 3691	ID 1-3要求+EN 1525, EN 1526, EN 1175-1, EN ISO 3691	ID 1-3要求+ANSI B56.5, UL 583, ULC C583
5	机器人系统 (生产系统)	ID 2-4要求+ISO 11161, ISO 10218-2	ID 1-4要求+EN ISO 11161, ISO 10218-2	ID 1-4要求+UL 2011, ANSI RIA R15.06, UL 1740, CAN/CSA Z434
6	SEMI (以客户为导向) EED/ESD	ID 2-5要求+ SEMI S2, SEMI S17, SEMI S28, IEC 61340-5-x, SEMI E78		
7	服务机器人	ISO 12100, ISO 13482	EN ISO 12100, ISO 13482	
8	个人辅助机器人	ISO 13482	EN ISO 13482	

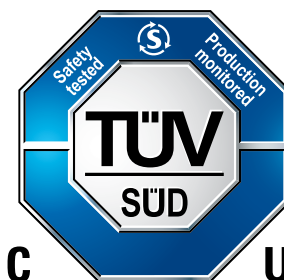
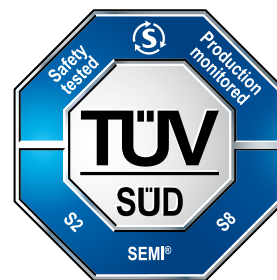
工业4.0机器人和机器人系统

我们凭借在人工智能研究中心掌握的专业技术DFKI SmartFactoryKL, 在物联网系统规划和实现阶段, 为零部件和工业与协作机器人制造商提供辅助支持。



TÜV南德意志集团认证标志

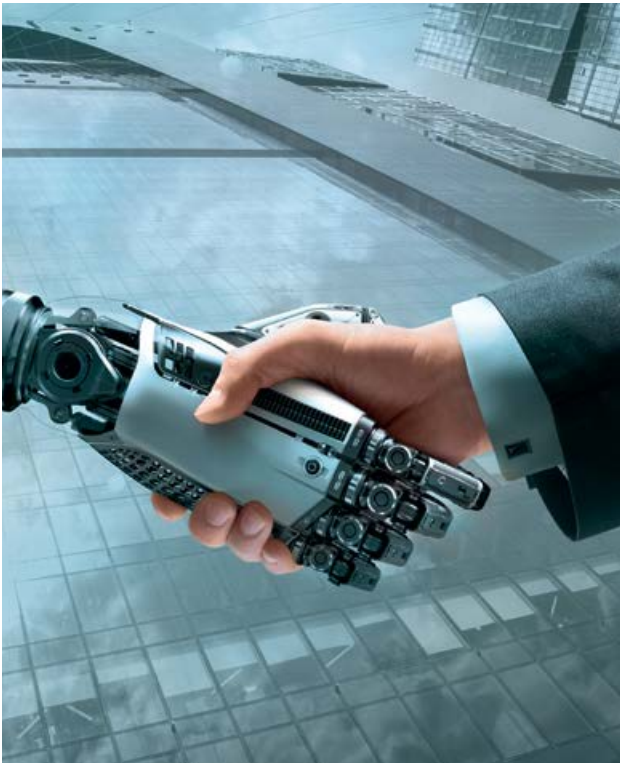
TÜV南德意志集团提供多种认证标志。这些标志代表一流的服务质量, 并在客户群当中创享信任。客户只要看到我们的认证标志就能立即确定产品已经经过产品安全领域领先组织机构测试并且获得认证。



C



US



为什么选择TÜV南德意志集团?

我们的服务范围遍布全球，在测试、认证、咨询和培训领域提供各类服务。凭借全球跨领域专家网络帮助客户打入全球市场。

我们持续解读标准，评估剩余风险，确保根据相关标准提供完整和可靠的测试与认证服务。

我们的资深专家在标准化委员会和国际行业活动当中发挥主动作用，了解最新的行业发展趋势和信息。TÜV南德意志集团凭借行业权威而全球闻名。全球有关当局和客户认可我们出具的报告和证明。

客户优势

- **节省成本** —— 我们评估客户产品的合规性，进而在最大程度上减少返工情况，为高效运行提供切实保障。
- **节省时间** —— TÜV南德意志集团是一站式服务供应商。有实力确保减少处理次数，协助推动产品发展，缩短上市时间。
- **将风险降至最低** —— 我们确保符合法律要求，规避可能导致声誉受损的法律诉讼和运营故障等问题。
- **赢得竞争优势** —— 我们的专家报告和证明在全球范围内备受认可。由此提高了产品在买家和客户当中的适销性。

相关服务

TÜV南德意志集团提供以下相关服务：

- 欧盟市场的CE合规测试与认证，其中包括地域标签在内
- 俄罗斯联邦、美国和加拿大认证（地域标签）
- 电磁兼容性测试
- 零部件测试与安全零部件与功能认证
- 作为美国领域评估活动组成部分，符合ATEX、IECEx和HazLoc的防爆认证
- 关于指令和标准的内部培训

* 上述部分服务可能由于当地法规的原因而无法在您的地区提供。欢迎您与我们联系咨询。

我们在大中华区的分支机构：

上海	Tel.: +86 21 6141 0123	南京	Tel.: +86 25 8779 0058	重庆	Tel.: +86 23 8980 9513	深圳	Tel.: +86 755 8828 6998
上海测试中心	Tel.: +86 21 6037 6300	合肥	Tel.: +86 551 6537 8730	北京	Tel.: +86 10 6590 6186	广州	Tel.: +86 20 3832 0668
上海工业材料实验室	Tel.: +86 21 6014 9880	台州	Tel.: +86 576 8966 1886	天津	Tel.: +86 22 8319 2258	厦门	Tel.: +86 592 7706 188
北京实验室	Tel.: +86 10 6788 5819	苏州	Tel.: +86 512 6809 5318	青岛	Tel.: +86 532 8503 0106	东莞	Tel.: +86 769 2168 7092
香港元朗办事处	Tel.: +852 2443 3774	成都	Tel.: +86 28 8952 0656	大连	Tel.: +86 411 8230 4203	泉州	Tel.: +86 595 2281 3681
深圳观澜实验室	Tel.: +86 755 3359 5385	杭州	Tel.: +86 571 8111 0758	沈阳	Tel.: +86 24 6223 3726	长沙	Tel.: +86 731 8458 5815
无锡	Tel.: +86 510 8820 3737	常州	Tel.: +86 519 8123 9872	长春	Tel.: +86 431 8462 9833	柳州	Tel.: +86 158 0772 5319
宁波	Tel.: +86 574 2786 6658	武汉	Tel.: +86 27 8571 4927	哈尔滨	Tel.: +86 451 8264 3082	台北	Tel.: +886 2 2898 6818
金华	Tel.: +86 579 8288 8708	郑州	Tel.: +86 371 5538 2208	香港	Tel.: +852 2776 1323	台中	Tel.: +886 4 2287 0566